

## 2024 年度川淵賞受賞論文の概略とお礼

北里大学医学部脳神経外科

半田 肇

この度 2024 年度川淵賞という大変名誉ある賞を賜りまして、小児脳神経外科学会の関係者の皆様並びに選考委員の皆様には心より深く感謝申し上げます。

今までの人生で表彰を受けたという経験はほとんどなく、自身が日々志している脳神経外科領域で表彰いただけたことを大変嬉しく思っております。

今回、投稿させていただいた論文は中脳実質内神経膠腫に対してモニタリングとニューロナビゲーションを活用し、occipital transtentorial approach によって安全に中脳実質内神経膠腫を摘出する方法を報告したものです。

中脳実質内腫瘍をはじめとした脳幹部腫瘍に対する手術は、重要な機能が密に存在していることから摘出に伴って症状の増悪や意識障害などの重篤な合併症をきたすリスクを有する難易度の高いものです[2]。特に錐体路障害による運動麻痺は患者本人の生活だけでなく、その家族全体の人生に大きな影響を及ぼします。しかしながら、そのようなリスクを背負いながらも境界鮮明な低悪性度神経膠腫では摘出により完全寛解が得られたとの報告もあり、神経症状を悪化させない可及的摘出には大きな意義があると考えます[4]。

摘出に際しては術前の画像で腫瘍の性状や境界、錐体路との位置関係を正確に把握し、本当に摘出可能であるか判断する必要があります。Cavalheiro らは中脳実質内腫瘍の手術適応、アプローチ方法を決定する際に中脳病変を解剖学的に ventral, central, dorsal の3つに分類しています。特に dorsal type は Exophytic tumors であることが多く、摘出に適しています[1]。アプローチ方法としては occipital transtentorial approach, supracerebellar infratentorial approach などがあがります。今回、我々が行った occipital transtentorial approach は中脳背側部腫瘍だけでなく、松果体・視床・側頭葉内側及び下面と応用性の高い方法です[3]。

摘出の際には術前の tractography で腫瘍と錐体路の位置を事前に理解し、術中には経頭蓋運動誘発電位によるモニタリングと直接電気刺激による錐体路のマッピングを行い、錐体路を障害しないように腫瘍摘出を行います。眼球運動など錐体路以外の神経モニタリング、マッピングに関してはまだ実用化できるような方法はなく、今後の課題であると考えます。

合併症を起こすことなく、病変が摘出され、無事に成長して就職や家庭を持つことができ、それを外来で私たちにご報告していただける喜びは小児脳神経外科の魅力であると考えます。

最後になりますが、今回の論文の作成を含め日々の臨床で熱く叱咤激励して下さっている隈部俊宏教授、柴原一陽先生、教室の諸先輩と同朋に心より御礼申し上げます。今後も努力を怠らず、後世に残せるような成果を残せるように精進していく所存です。この度はこのような機会をいただきにありがとうございました。

(2024 年 7 月 25 日)

## 参考文献

1. Cavalheiro S, Yagmurlu K, da Costa MD, Nicácio JM, Rodrigues TP, Chaddad-Neto F, Rhoton AL: Surgical approaches for brainstem tumors in pediatric patients. *Childs Nerv Syst*, **31**:1815-1840,2015.
2. Faulkner H, Arnaout O, Hoshide R, Young IM, Yeung JT, Sughrue ME, Teo C: The Surgical Resection of Brainstem Glioma: Outcomes and Prognostic Factors. *World Neurosurg*, **146**:e639-e650,2021.
3. Morita A, Murai Y, Kimura T: 【アプローチの基本と応用】 Occipital transtentorial approach の基本. *脳神経外科ジャーナル*, **23**:812-819,2014.
4. Rigamonti A, Simonetti G, Silvani A, Rudà R, Franchino F, Villani V, Pace A, Merli R, Servida M, Picca A *et al*: Adult brainstem glioma: a multicentre retrospective analysis of 47 Italian patients. *Neurol Sci*, **42**:1879-1886,2021.